COMUNE DI POGGIORSINI

PROVINCIA DI BARI

GAL MURGIA PIU' s.c.a.r.l.

Programma di Sviluppo Rurale della Regione Puglia 2007/13 - Fondo F.E.A.S.R. - ASSE III Misura 3.1.3 Azione 3

PROGETTO DI INTERVENTO STRUTTURALE E MANUTENZIONE DEI SENTIERI CON CARTELLONISTICA E SEGNALETICA -VERSANTE SUD - AGRO DI POGGIORSINI

Il progettista - Coordinatore in Fase di progettazione ed Esecuzione:
Arch. Vito Stimolo
Via Giardini . 74 – Gravina in Puglia (BA)

Visto del R.U.P.:

PROGETTO ESECUTIVO
Art. 19 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

Piano di Sicurezza e Coordinamento

D.Lgs. 81/08 – D.Lgs. 106/09 e s.m.i. - Rev. 00 del 23/06/2015

INDICE

PREMESSE GENERALI

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, è stato redatto prima dell'inizio dei lavori e lo stesso dovrà essere sottoposto ai responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici del cantiere, e gli stessi potranno chiedere eventualmente chiarimenti sul contenuto del PSC e la dove lo ritenessero necessario appore le dovute modifiche ed integrazioni.
E' facoltà del Coordinatore in fase di esecuzione, ove lo ritenesse necessario, recepire tali istanze ed appore le dovute modifiche ed integrazioni.
Tutti i lavoratori presenti in cantiere, sia dipendenti delle imprese appaltatrici sia i lavoratori autonomi, dovranno attenersi ai contenuti e alle prescrizioni contenute nel presente PSC.
LE IMPRESE APPALTATRICI, SUB-APPALTATRIICI, I LAVORATORI AUTONOMI, DOVRANNO PRESENTARE SPECIFICO PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS), PRIMA DI DARE INIZIO AI LAVORI.

VALIDAZIONE E PRESA VISIONE

Coordinatore dell'esecuzione dei lavori	**il**	*Timbro e Firma*

Impresa appaltatrice: *Fase di lavoro:*	Data	*Timbro e Firma*
Impresa appaltatrice: *Fase di lavoro:*	Data	*Timbro e Firma*
Impresa appaltatrice: *Fase di lavoro:*	Data	*Timbro e Firma*
Impresa appaltatrice: *Fase di lavoro:*	Data	*Timbro e Firma*
Impresa appaltatrice: *Fase di lavoro:*	Data	*Timbro e Firma*
Impresa appaltatrice: *Fase di lavoro:*	Data	*Timbro e Firma*

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
(Titolo IV – Capo I° - art. 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

COMUNE DI	**POGGIORSINI provincia di (BA)**
UBICAZIONE CANTIERE	**VERSANTE SUD - AGRO DI POGGIORSINI**
LAVORI	**PROGETTO DI INTERVENTO STRUTTURALE E MANUTENZIONE DEI SENTIERI CON CARTELLONISTICA E SEGNALETICA -VERSANTE SUD - AGRO DI POGGIORSINI**
COMMITTENTE	**GAL MURGIA PIU'** **p.zza Cesare Battisti, 4- 70058 Spinazzola(Ba)** **tel. 0883.684116** **e-mail:murgiapiu@libero.it** **www.galmurgiapiu.it** **dott. Luigi Boccaccio (Direttore)** **cell. 3495834739**
IMPRESE già identificate	a seguito di gara di appalto
PROGETTISTA DELL'OPERA	**Arch. Vito Stimolo – Via Giardini n. 74 – Gravina in Puglia (BA)** **tel. 080.3215109**
DIREZIONE DEI LAVORI	**Arch. Vito Stimolo – Via Giardini n. 74 – Gravina in Puglia (BA)** **tel. 080.3215109**
COLLAUDATORE	-
RESPONSABILE DEI LAVORI	**GAL MURGIA PIU'** **dott. Luigi Boccaccio (Direttore)** **cell. 3495834739**
R.U.P.	**GAL MURGIA PIU'** **dott. Luigi Boccaccio (Direttore)** **cell. 3495834739**
COORDINATORE PER LA SICUREZZA *In fase di progettazione ed esecuzione*	**Arch. Vito Stimolo – Via Giardini n. 74 – Gravina in Puglia (BA)** **tel. 080.3215109**
ENTITA' PRESUNTA UOMINI/GIORNO	**10**
COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	**€ 22.539,18**
DURATA DEI LAVORI (gg)	**60** giorni consecutivi e naturali (come da Cronoprogramma)

Sezione 2
RELAZIONE INTRODUTTIVA

GENERALITA'

Il **Piano di Sicurezza e di Coordinamento**, in seguito denominato **PSC**, è stato sviluppato e redatto in modo dettagliato ed è stato suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere. Tutte le informazioni risultano chiare e sintetiche e, per ogni fase di lavoro prevista e derivante dall'analisi degli elaborati di progetto, è possibile dedurre tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.

Il **PSC** contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il **PSC** contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Come indicato dall'art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell' Allegato XI dello stesso D.Lgs. 81, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell' Allegato XV.

Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) é corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi.

I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all' Allegato XV.

Come indicato dal D. Lgs. n. 81/08, il PSC deve essere costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. In particolare il piano deve contenere, come contiene, in relazione alla tipologia del cantiere interessato, i seguenti elementi (indicati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/08):

In riferimento all'area di cantiere

- ☐ alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- ☐ all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:
  - a lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante,
  - al rischio di annegamento;
- ☐ agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In riferimento all'organizzazione del cantiere

- ☐ le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- ☐ i servizi igienico-assistenziali;
- ☐ la viabilità principale di cantiere;
- ☐ gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- ☐ gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- ☐ le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;
- ☐ le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);
- ☐ le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- ☐ la dislocazione degli impianti di cantiere;
- ☐ la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- ☐ le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- ☐ le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

In riferimento alle lavorazioni, le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- ☐ al rischio di **investimento** da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- ☐ al rischio di **seppellimento** da adottare negli scavi;
- ☐ al rischio di **caduta dall'alto**;
- ☐ al rischio di **insalubrità dell'aria** nei lavori in galleria;
- ☐ al rischio di **instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria**;
- ☐ ai rischi derivanti da **estese demolizioni** o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- ☐ ai rischi **di incendio o esplosione** connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- ☐ ai rischi derivanti da **sbalzi eccessivi di temperatura**.
- ☐ al rischio di **elettrocuzione**;
- ☐ al rischio **rumore**;
- ☐ al rischio dall'uso di **sostanze chimiche**.

Per ogni elemento dell'analisi il **PSC** contiene sia le **scelte progettuali ed organizzative**, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o **ridurre al minimo i rischi di lavoro** (ove necessario, sono state prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le **misure di coordinamento** atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC..

Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

CONFORMITA' DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall' art. 100 del D.Lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 81/08 ed in particolare dall' Allegato XV allo stesso Decreto.

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA
Punto 2.1.2, lettera a), Allegato XV, D.Lgs. 81/08

I lavori di cui al presente PSC sono relativi a:

Il progetto prevede la manutenzione ordinaria dei vialetti e del vano in tufo esistente, nonché la dotazione di cartellonistica e segnaletica e di arredo urbano.
Gli interventi l'area di pertinenza sono i seguenti:
- Manutenzione ordinaria dei vialetti esistenti, tramite la pulizia e l'eliminazione delle erbe infestanti, la manutenzione del manto di giaietto e delle staccionate esistenti;
- Manutenzione ordinaria del vano in tufo esistente, tramite la pulizia e l'eliminazione delle erbe infestanti;
- Fornitura e posa in opera di cartellonistica e segnaletica;
- Fornitura e posa in opera di arredo urbano.

Come meglio identificato negli allegati elaborati di progetto.

SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA
Punto 2.1.2, lettera b), Allegato XV, D.Lgs. 81/08

Soggetto	Nome e Cognome
RESPONSABILE DEI LAVORI	**GAL MURGIA PIU'** **dott. Luigi Boccaccio (Direttore)** **cell. 3495834739**
R.U.P.	**GAL MURGIA PIU'** **dott. Luigi Boccaccio (Direttore)** **cell. 3495834739**
COORDINATORE PER LA SICUREZZA *In fase di progettazione ed esecuzione*	**Arch. Vito Stimolo – Via Giardini n. 74 – Gravina in Puglia (BA) - tel. 080.3215109**

Come previsto al *Punto 2.1.2, lettera b), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*, a cura del coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio dei singoli lavori dovranno essere riportati i nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

IMPRESE ESECUTRICI	LAVORAZIONI
IMPRESE già identificate	**da identificare a seguito di gara di appalto ;**

LAVORATORI AUTONOMI – DITTE SPECIALIZZATE	LAVORAZIONI
nessuna	-
P.S. Nel caso di identificazione di altre imprese e/o lavoratori autonomi , gli stessi saranno integrati nel rev. Del PSC	

ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE E/O IN CANTIERE

1. Documentazione generale	
Cartello di cantiere	*Da affiggere all'entrata del cantiere*
Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.	*Da tenere copia in cantiere*
COMUNICAZIONE ATTIVITA' LIBERA	*Tenere copia in cantiere*
Libro presenze giornaliere di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	*Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65*

2. Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08	
Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)	*Copia del piano*
Piano operativo di sicurezza (POS)	*Copia del piano, da redigere per tutte le imprese esecutrici*
Programmazione delle demolizioni e/o rimozione di materiali e rifiuti speciali e/o pericolosi, (allegato al PSC)	*Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)*
Piano di sicurezza specifico (PIMUS)	*Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)*
Piano di lavoro specifico (PIANO DI LAVORO) NON NECESSARIO	*Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato da ASL*
Registro infortuni	*Tenere copia in cantiere*
2.1 Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08 imprese esecutrici	
Piano operativo di sicurezza (POS)	*Copia del piano, da redigere per tutte le imprese esecutrici*
Verbale di avvenuta elezione del RLS	*Art. 47 D.Lgs. 81/08*
Attestato di formazione del RLS	*Art. 37 D.Lgs. 81/08*
Nomina del medico Competente e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori	*Art. 18 D.Lgs. 81/08*

3. Prodotti e sostanze	
Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	*Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere*

4. Macchine e attrezzature di lavoro	
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	*Tenere copia in cantiere*
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	*Come previsto da Allegato VII (art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08)*

5. Dispositivi di Protezione Individuale	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	*Tenere copia in cantiere*
Ricevuta della consegna dei DPI	*Tenere copia in cantiere*

6. Ponteggi	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	*Per ogni modello presente*
Schema del ponteggio (h <20 mt) come realizzato	*Disegno esecutivo firmato dal Responsabile di cantiere*
Progetto del ponteggio (h>20 mt , o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	*Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato*
Progetto del castello di servizio	*Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato*

Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito.	*Anche in copia*
Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei Ponteggi)	*Tenere copia in cantiere sottoscritta dal Datore di Lavoro della Impresa esecutrice (D.Lgs. 81/08, art. 134)*

7. Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra	
Schema dell'impianto di terra	*Copia in cantiere*
Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (Asl ecc.)	*Per cantieri della durata superiore ai due anni*
Calcolo di fulminazione	*Tenere copia in cantiere*
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	*Tenere in cantiere*
Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	*Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti*
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili.	*Completo di schema di cablaggio*

8. Apparecchi di sollevamento	
Libretto di omologazione ISPESL (portata >200kg)	*Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Valida anche copia*
Certificazione CE di conformità del costruttore	*Per apparecchi acquistati dopo il settembre 1996. Tenere copia in cantiere*
Libretto uso e manutenzione	*anche in copia (per macchine marcate CE)*
Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPESL (portata > 200kg)	*Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi*
Registro verifiche periodiche	*Redatto per ogni attrezzatura*
Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata>200kg) e conseguente verbale.	*Da indirizzare alla ASL competente nel territorio del cantiere.*
Verifiche trimestrali funi e catene	*Completa di firma tecnico che ha effettuato la verifica*
Procedura per gru interferenti	*Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi*
Certificazione radiocomando gru	*Certificazione CE del fabbricante*

9. Rischio rumore	
Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97).	*Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità*
Valutazione dell'Esposizione al Rumore per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo II del D.Lgs. 81/08	*Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice*

10. Vibrazioni	
Valutazione dell'Esposizione alle Vibrazioni per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo III del D.Lgs. 81/08	*Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice*

11. Recipienti a pressione	
Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l.	*Valida anche copia*

DEFINIZIONI RICORRENTI

Come indicato all'*art. 89, comma 1, del D.Lgs. 81/08*, si intende per:

Cantiere temporaneo o mobile: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell' *Allegato X del D.Lgs. 81/08*.

Committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Responsabile dei Lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;

Lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Progettazione dell'opera: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91, nel seguito indicato **Coordinatore per la progettazione**.

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Realizzazione dell'Opera: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, nel seguito indicato **Coordinatore per l'esecuzione dei lavori**.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: Persona, ovvero persone, elette o designate per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro.

Lavoratore autonomo: Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera

Piano Operativo di Sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08, i cui contenuti sono riportati nell' *Allegato XV*, nel seguito indicato con **POS**.

Impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi .

Idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

Come indicato nell' *Allegato XV del D.Lgs. 81/08*, si intende per:

Scelte progettuali ed organizzative: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.

Procedure: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione.

Apprestamenti: le opere provvisionali necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere.

Attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

Misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

Prescrizioni operative: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

Cronoprogramma dei lavori: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

PSC: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100.

PSS: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

POS: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h, e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

Costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.
Si intende, inoltre, per:

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

Valutazione dei rischi: Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul cantiere di lavoro.

Agente: L'agente chimico, fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

Sezione 3
VALUTAZIONE DEI RISCHI

CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione del Rischio cui è esposto il lavoratore richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie posizioni di lavoro vengono a trovarsi.

La Valutazione del Rischio è:

- ☐ correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- ☐ finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa in cantiere sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

			Lieve	Modesta	Grave	Gravissima
			Magnitudo			
			1	2	3	4
Improbabile	**Frequenza**	1	1	1	2	2
Possibile		2	1	2	3	3
Probabile		3	2	3	4	4
Molto Probabile		4	2	3	4	4

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D. Lgs. 81/08.

La valutazione dei rischi ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere.

In particolare è stata valutata la *Probabilità di ogni rischio* analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua *Magnitudo* (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima).

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la ***Entità del rischio (nel seguito denominato semplicemente RISCHIO)***, con gradualità:

M.BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- ☐ Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);

- ☐ Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);

- ☐ Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole);

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti al fine di garantire la sicurezza e la Salute in base a:

- ☐ norme legali Nazionali ed Internazionali;
- ☐ norme di buona tecnica;
- ☐ norme ed orientamenti pubblicati.

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

1. eliminazione dei rischi;
2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
3. combattere i rischi alla fonte;
4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
5. adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell’informazione;
6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Sezione 4
OBBLIGHI - MISURE GENERALI DI TUTELA

OBBLIGHI

COMMITTENTE O RESPONSABILE DEI LAVORI
(Art. 90 D.Lgs. 81/08)

Nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, dovrà attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'*articolo 15 D.Lgs. 81/08*. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

Nella fase della progettazione dell'opera, dovrà valutare i documenti redatti dal Coordinatore per la progettazione (indicati all'*articolo 91 del D.Lgs. 81/08*)

Nei cantieri in cui è prevista la **presenza di più imprese**, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, **dovrà designare il coordinatore per la progettazione** e, prima dell'affidamento dei lavori, **dovrà designare il coordinatore per l'esecuzione dei lavori**, in possesso dei requisiti di cui all'*articolo 98 del D.Lgs. 81/08*.

Gli stessi obblighi riportati nel punto precedente applicano anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Il committente o il responsabile dei lavori **dovrà comunicare** alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi **il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori**. **Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere**.

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

☐ dovrà **verificare l' idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi** in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' Allegato XVII. *(Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' Allegato XVII)*

☐ dovrà chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. *(Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato)*

☐ dovrà **trasmettere all'amministrazione competente**, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, **il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori** unitamente alla documentazione indicata nei punti precedenti. *(L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa).*

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI
(Art. 92 D.Lgs. 81/08)

Durante la realizzazione dell'Opera oggetto del presente PSC, come indicato *all' art. 92 del D.Lgs. 81/08*, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- ☐ verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, **l' applicazione**, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, **delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC** di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

- ☐ **verificare l'idoneità del POS**, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

- ☐ **organizzare tra i datori di lavoro**, ivi compresi i lavoratori autonomi, **la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione**;

- ☐ **verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali** al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

- ☐ **segnalare** al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, **le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del PSC**, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. (*Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti);*

- ☐ sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

LAVORATORI AUTONOMI
(Art. 94 D.Lgs. 81/08)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsto dal D.Lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

DATORI DI LAVORO, DIRIGENTI E PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI
(Art. 96 D.Lgs. 81/08)

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un' unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti dovranno:

- ☐ **adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute** per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell' **Allegato XIII** del D.Lgs. 81/08;
- ☐ **predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere** con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- ☐ **curare la disposizione** o l'accatastamento **di materiali o attrezzature** in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;

- ☐ **curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche** che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- ☐ curare le condizioni di **rimozione dei materiali pericolosi**, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- ☐ curare che lo **stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie** avvengano correttamente;
- ☐ **redigere il POS**.

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del **PSC** di cui all'articolo 100 e la redazione del **POS** costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

DATORE DI LAVORO DELL' IMPRESA AFFIDATARIA
(Art. 97 D.Lgs. 81/08)

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art. 96 e sopra riportati, dovrà :

- ☐ **vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati** e **sull'applicazione** delle disposizioni e delle prescrizioni **del PSC**.
- ☐ **coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96**;
- ☐ **verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio**, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

LAVORATORI
(Art. 20 D.Lgs. 81/08)

Ogni lavoratore, come indicato nell'*art. 20 del D.Lgs. 81/08*, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

- ☐ contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- ☐ osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- ☐ utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- ☐ utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- ☐ segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- ☐ non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- ☐ non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

- ☐ partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- ☐ Esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

MISURE GENERALI DI TUTELA

Come indicato nell' *articolo 95 del D.Lgs. 81/08*, durante l'esecuzione dell'opera, i datori di lavoro delle Imprese esecutrici dovranno osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 dello stesso D.Lgs. 81/08 e dovranno curare, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- ☐ il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- ☐ la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- ☐ le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- ☐ la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- ☐ la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- ☐ l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- ☐ la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- ☐ le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Saranno utilizzati idonei DPI marcati “CE”, al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e durante l’uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- ☐ le aree di lavoro e transito del cantiere;
- ☐ l’ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc);
- ☐ le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati;
- ☐ l’utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere;
- ☐ l’utilizzo delle macchine e dei mezzi da cantiere;
- ☐ lo svolgimento delle attività lavorative;
- ☐ le lavorazioni effettuate in quota;
- ☐ l’errata manutenzione delle macchine e dei mezzi;
- ☐ la mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari;
- ☐ l’uso di sostanze tossiche e nocive;
- ☐ l’elettrocuzione ed abrasioni varie.

Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere sarà verificata l’adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei.
I DPI sono personali e quindi saranno adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzeranno
Dopo l’acquisto dei dispositivi i lavoratori saranno adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI.
Si effettueranno verifiche relative all’uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non saranno ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.
Sarà assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, saranno predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.
In caso di saldature, gli addetti devono essere obbligatoriamente dotati degli schermi facciali e delle protezioni del corpo onde evitare il contatto con le scintille o il danneggiamento della retina dell’occhio.

ESPOSIZIONE AL RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative , prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 188 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilita' di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza *(Classi di Rischio)*	**Sintesi delle Misure di prevenzione** *(Per dettagli vedere le singole valutazioni)*
Classe di Rischio 0 **Esposizione ≤ 80** dB(A)	Nessuna azione specifica (*)
Classe di Rischio 1 **80 < Esposizione < 85** dB(A)	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE**: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore **DPI** : messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) **VISITE MEDICHE** : solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)
Classe di Rischio 2 **85 ≤ Esposizione ≤ 87** dB(A)	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE**: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore **DPI** : Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) **VISITE MEDICHE** : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) **MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE** : Vedere distinta

Fascia di appartenenza *(Classi di Rischio)*	**Sintesi delle Misure di prevenzione** *(Per dettagli vedere le singole valutazioni)*
Classe di Rischio 3 **Esposizione > 87** dB(A)	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE**: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore **DPI** : Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione **VISITE MEDICHE** : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) **MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE** : Vedere distinta

(*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

Per le Classi di Rischio **2** e **3**, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto :

- ☐ Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- ☐ Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- ☐ Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- ☐ Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- ☐ Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- ☐ Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- ☐ Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- ☐ Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, dovranno essere valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), occorrerà calcolare sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi dovranno essere determinare le misure di tutela.

Le valutazioni, effettuate dai datori di lavoro delle Imprese esecutrici, dovranno essere allegate ai rispettivi POS.

SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

ATTIVITA' INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

Prima dell'attività

- ☐ tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- ☐ prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- ☐ la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- ☐ tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

Durante l'attività

- ☐ è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- ☐ è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

Dopo l'attività

- ☐ tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- ☐ deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

In funzione delle sostanze utilizzate, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

- ☐ guanti
- ☐ calzature
- ☐ occhiali protettivi
- ☐ indumenti protettivi adeguati
- ☐ maschere per la protezione delle vie respiratorie

RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. **256** concernente la "**classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi",** impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.
Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.
Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.
Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura.
Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico" dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- ☐ dal simbolo
- ☐ dal richiamo a rischi specifici
- ☐ dai consigli di prudenza.

I SIMBOLI

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
E	esplosivo (**E**): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.

O	comburente (**O**): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
F	facilmente infiammabile (**F**): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
T	tossico (**T**): un teschio su tibie incrociate;	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
Xn	nocivo (**Xn**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
C	corrosivo (**C**): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
Xi	irritante (**Xi**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
F+	altamente o estremamente infiammabile (**F+**): una fiamma;	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
T+	altamente tossico o molto tossico (**T+**): un teschio su tibie incrociate.	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
N	Pericoloso per l'ambiente (**N**)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

Sezione 5
PACCHETTO DI MEDICAZIONE ED EMERGENZE

PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Nel cantiere sarà presente almeno un **pacchetto di medicazione** contenente il seguente materiale :

- ☐ un tubetto di sapone in polvere;
- ☐ una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- ☐ tre fialette da cc. 2 di alcool iodato all’1%;
- ☐ due fialette da cc. 2 di ammoniaca;
- ☐ un preparato antiustione;
- ☐ un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- ☐ due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- ☐ dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- ☐ tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- ☐ tre spille di sicurezza;
- ☐ un paio di forbici;
- ☐ istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Inoltre, dovranno essere presenti, ai sensi del decreto N. 388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente (contenuti nello stesso pacchetto di medicazione o in altro pacchetto):

- ☐ Guanti sterili monouso (2 paia)
- ☐ Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- ☐ Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- ☐ Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- ☐ Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- ☐ Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- ☐ Confezione di cotone idrofilo (1)
- ☐ Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- ☐ Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
- ☐ Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- ☐ Un paio di forbici (1)
- ☐ Un laccio emostatico (1)
- ☐ Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- ☐ Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- ☐ Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

PROCEDURE D’EMERGENZA

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Nel cantiere saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, come indicato nella sezione specifica “Anagrafica Impresa Esecutrice”. In cantiere sarà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- ☐ **Vigili del Fuoco 115**
- ☐ **Pronto soccorso 118**
- ☐ **Coordinatore in fase di esecuzione, arch. Vito Stimolo tel. 080.3215109 – 338.7646925**

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata

NUMERI UTILI

- ☐ **Vigili del Fuoco 115**
- ☐ **Pronto soccorso 118**
- ☐ **Coordinatore in fase di esecuzione, arch. Vito Stimolo tel. 080.3215109 – 338.7646925**

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- ☐ Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- ☐ Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- ☐ Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- ☐ Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

In caso d'infortunio o malore

- ☐ Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- ☐ Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- ☐ Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- ☐ Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- ☐ Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- ☐ Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- ☐ Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- ☐ Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- ☐ Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Sezione 6
SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il progetto prevede la manutenzione ordinaria dei vialetti e del vano in tufo esistente, nonché la dotazione di cartellonistica e segnaletica e di arredo urbano.

Gli interventi l'area di pertinenza sono i seguenti:

- **Manutenzione ordinaria dei vialetti esistenti, tramite la pulizia e l'eliminazione delle erbe infestanti, la manutenzione del manto di giaietto e delle staccionate esistenti;**
- **Manutenzione ordinaria del vano in tufo esistente, tramite la pulizia e l'eliminazione delle erbe infestanti;**
- **Fornitura e posa in opera di cartellonistica e segnaletica;**
- **Fornitura e posa in opera di arredo urbano.**

Come meglio identificato negli allegati elaborati di progetto.

CONTESTO URBANISTICO DEL CANTIERE

L'area di intervento in area urbana della città, è soggetta ad un scarso volume di traffico carrabile e pedonale, in quanto aree circondata da verde pubblico.
La parte retrostante è dotata di area di pertinenza in cui saranno alloggiati le attrezzature e i baraccamenti.

L'intervento esecutivo delle opere a farsi prevede l'occupazione temporanea di suolo pubblico, e si renderà necessaria confinare un'area specifica per gli accesi dei mezzi di lavoro .

La predisposizione dell'area di cantiere dovrà essere debitamente recintata e confinata. A detta area sarà consentito l'accesso esclusivo agli addetti ai lavori o personale autorizzato.

CONFORMAZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO

Le caratteristiche del terreno non prevedono rischi inerenti a dislivelli, aree soggette a smottamenti e/o franose. L'intera area di intervento risulta essere pavimentata con tappetino binder sulle aree di accesso.

OPERE AEREE O DI SOTTOSUOLO

Situazione	Rischio	Misure di prevenzione e protezione	Responsabilità

ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI NELL'AREA DI CANTIERE

L'area di cantiere dovrà essere recintata con sistema prefabbricato in rete metallica con altezza minimo cm. 180, opportunamente schermata, solo nella parte in cui si installerà il cantiere e di predisporranno i baraccamenti.

Sottoservizi presenti nelle aree di lavoro					
Tipologia	**Sì**	**No**	**Ubicazione**	**Interferenza con lavorazioni**	**Misure preventive e protettive**
Linee elettriche AT.		X			
Linee elettriche MT/BT		X			
Linee telefoniche		X			
Rete gas		X			
Rete acqua		X			
Rete fognaria		X			
Oleodotto		X			
Altro		X			
Servizi presenti nelle aree di lavoro					
Tipologia	**Sì**	**No**	**Ubicazione**	**Interferenza con lavorazioni**	**Misure preventive e protettive**
Strade/ferrovie/metro		X			
Fiumi/alvei/canali		X			
Aeroporti		X			
Porti		X			
Altro		X			
Linee aeree presenti nelle aree di lavoro					
Tipologia	**Sì**	**No**	**Ubicazione**	**Interferenza con lavorazioni**	**Misure preventive e protettive**
Linee elettriche AT		X			
Linee elettriche MT/BT		X			
Lin. telefoniche aeree		X			
Altro		X			
Impianti presenti all'interno dei locali di lavoro					
Tipologia	**Sì**	**No**	**Ubicazione**	**Interferenza con lavorazioni**	**Misure preventive e protettive**
Impianto elettrico		X			
Impianto idrico		X			
Impianto del gas		X			
Impianto igienico		X			
Impianto di riscaldamento		X			
Agenti inquinanti in cantiere					
Tipologia	**Sì**	**No**	**Fonte di inquinamento**	**Lavorazioni coinvolte**	**Misure preventive e protettive**
Polveri	X		Varie	Polveri prodotte in diverse fasi lavorative	Uso dei D.P.I.

Gas		X			
Vapori		X			
Rumore	X		Mezzi di lavoro, attrezzature manuali	Sono coinvolte diverse fasi di lavorazione	Uso dei D.P.I. ed eventuale confinamento delle fonti di rumore in appositi ambienti isolati
Vibrazioni	X		Mezzi di lavoro, attrezzature manuali	Sono coinvolte diverse fasi di lavorazione	Uso dei D.P.I. ed eventuale confinamento delle fonti di rumore in appositi ambienti isolati
Altro		X			
Agenti inquinanti trasmessi dal cantiere all'ambiente circostante					
Tipologia	**Sì**	**No**	**Fonte di inquinamento**	**Lavorazioni coinvolte**	**Misure preventive e protettive**
Polveri		X			
Gas		X			
Vapori		X			
Rumore	X		Mezzi di lavoro, attrezzature manuali	Sono coinvolte diverse fasi di lavorazione	Confinamento delle fonti di rumore in ambienti adeguatamente isolati dal punto di vista acustico
Vibrazioni		X			
Altro		X			

Interferenze con cantieri adiacenti

Caduta dall'alto di oggetti all'esterno del cantiere

• **Caduta dall'alto di oggetti all'esterno del cantiere: Sì ☐ No X.**
Se Sì:

Situazione	Zona pericolosa	Misure di prevenzione e protezione	Responsabilità

Immissione nel traffico

• **Immissione nel traffico: Sì X No.**
Se Sì:
• Zone d'immissione: **Strada pubblica** • Tipologia veicoli: furgoni, autocarri per il materiale
• Frequenza d'immissione: ☐ Significativa – Frequenza: **giornaliera** X Non significativa

Situazione	Zona pericolosa	Misure di prevenzione e protezione	Responsabilità
Ingresso e uscita	Area di ingresso	Verifica modalità di immissione nel traffico	Capocantiere

Interferenze con attività lavorative in siti industriali

• **Interferenze con attività lavorative in siti industriali: Sì ☐ No X**
Se Sì:

Situazione	Zona pericolosa	Misure di prevenzione e protezione	Responsabilità

DOTAZIONE DI SERVIZI

Situazione	Rischio	Misure di prevenzione e protezione	Responsabilità

6- Organizzazione del cantiere

Recinzione del cantiere		
Collocazione	**Tipologia**	**Misure aggiuntive**
Confine delle aree di lavoro e delle aree delimitate da recinzione	Recinzione fissa in metallo con altezza minima di 1,80 m .	• Responsabile: *Installazione:* capocantiere *Manutenzione e controlli accesso:* capocantiere
		• Segnaletica e modalità d'installazione: *vedi punto relativo alla segnaletica di sicurezza*
		• Illuminazione e modalità d'installazione: *prevista in notturna*
		• Procedure di sicurezza adottate: *vedi schede lavorazioni*
• Previsioni dal piano di sicurezza e coordinamento:		
Accessi al cantiere		
Elemento	**Ubicazione**	**Misure aggiuntive**
Accesso pedonale		• Responsabile: *capocantiere*
		• Segnaletica e modalità d'installazione: *non prevista*
		• Illuminazione e modalità d'installazione: *non prevista*
		• Procedure di sicurezza adottate: *l'ingresso agli accessi pedonali del condominio dovranno essere confinati*
Parcheggio di mezzi immediatamente all'esterno della recinzione		• Responsabile: *non previsto*
		• Segnaletica e modalità d'installazione: *non prevista*
		• Illuminazione e modalità d'installazione: *non prevista*
		• Procedure di sicurezza adottate: *non previste*
• Previsioni dal piano di sicurezza e coordinamento:		
Viabilità cantiere		
Tipo viabilità	**Descrizione/Ubicazione**	**Misure aggiuntive**
Pedonale	previsto	• Responsabile: *capo cantiere*

		• Segnaletica e modalità d'installazione: *prevista*
		• Delimitazione delle vie di transito: *prevista*
		• Illuminazione e modalità d'installazione: *non prevista*
		• Procedure di sicurezza adottate: *mantenimento dei passaggi sgombri da materiali.*
Veicolare	Previsto	• Responsabile:
		• Segnaletica e modalità d'installazione
		• Delimitazione delle vie di transito
		• Illuminazione e modalità d'installazione
		• Procedure di sicurezza adottate:
• Riferimento planimetrico: VEDI LAY-OUT		

Servizi da allestire a cura delle imprese esecutrici				**Sì X No**
Tipologia	**Sì**	**No**	**Dimensioni**	**Ubicazione**
Ufficio		X		
Spogliatoi	X		A cura impresa esecutrice	All'interno della recinzione
WC	X		A cura impresa esecutrice	all'interno della recinzione
Docce		X		
Lavatoi		X		
Mensa		X		
Refettorio		X		
Dormitorio		X		
Infermeria		X		
Guardiania		X		
• Organizzazione della pulizia locali:				

Servizi messi a disposizione dal committente				**Sì ☐ No X**
Tipologia	**Sì**	**No**	**Dimensioni**	**Ubicazione**
Ufficio		X		
Spogliatoi		X		
WC		X		
Docce		X		
Lavatoi		X		
Mensa		X		
Refettorio		X		
Dormitorio		X		
Infermeria		X		
Guardiania		X		
• Organizzazione della pulizia locali:				

• Riferimento planimetrico:	
• Previsioni dal piano di sicurezza e coordinamento:	
Impianto elettrico di cantiere	
• L'impianto elettrico viene:	messo a disposizione dal committente **X installato a cura dell'impresa: *esecutrice***
• Installazione eseguita da:	personale dell'impresa **X ditta installatrice esterna: *Omissis***
• Resp. installazione:	**X interno: *capocantiere*** ☐ esterno: …………………………………
• Alimentazione disponibile:	**X ENEL S.p.A**. ☐ altro ente: …………………………………… ☐ gruppo elettrogeno KVA …………………… ☐ gruppo elettrogeno KVA …………………….
• Caratteristiche fornitura:	*Fornitura* **X bassa tensione 400/230 V con Pmax = *18 KW*** ☐ media tensione con cabina V ………. con Pmax = ……………. *Tipologia di alimentazione disponibile* X monofase X trifase
• Punto di fornitura alimentazione:	**X interno al cantiere: *in prossimità dell'accesso*** ☐ esterno al cantiere: ………………………………………………
• Caratteristiche dell'impianto	**X quadro elettrico e sottoquadri ASC** **X prese e spine di tipo industriale** **X materiali con grado di protezione IP 67 per gli usi in ambienti umidi o con presenza di acqua, e IP 43 per tutti gli altri usi** **X cavi elettrici di tipo H07RN-F** ☐ altro ……………………………………………………………………….
• Documentazione	☐ Progetto dell'impianto elettrico eseguito da …………………………………………… e conservato presso ……………………………………………………………. ☐ Disegno dell'impianto **X Dichiarazione di conformità ai sensi della ex legge 46/1990 e s.m.i.**
• Previsione punti allacciamento per subappaltatori:	Sì ☐ **No X.** Se Sì, indicare i punti di allaccio: alimentazione da quadro elettrico principale o da sottoquadro, secondo le procedure di sicurezza riportate di seguito.

<table>
<tr><td>• Procedure di sicurezza</td><td colspan="2">Le ditte fornitrici e subappaltarici potranno collegarsi al quadro elettrico di cantiere esclusivamente:
▪ dopo verifica della conformità normativa del materiale da utilizzare
▪ attraverso posizionamento da parte degli utilizzatori di loro sottoquadri a norma.
Le eventuali modifiche all'impianto elettrico di cantiere saranno realizzate dalla ditta installatrice dell'impianto.
L'impianto elettrico sarà utilizzato conformemente alle norme di buona tecnica e alle istruzioni di sicurezza fornite ai lavoratori.
L'impianto elettrico sarà oggetto di una adeguata manutenzione periodica volta al mantenimento del livello di sicurezza e alla sostituzione di tutti i componenti deteriorati.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Impianti elettrici di messa a terra</td></tr>
<tr><td>• L'impianto di messa a terra viene:</td><td colspan="2">messo a disposizione dal committente
X installato a cura dell'impresa: esecutrice</td></tr>
<tr><td>• Installazione eseguita da:</td><td colspan="2">personale dell'impresa
X ditta installatrice esterna: Omissis</td></tr>
<tr><td>• Resp. Installazione:</td><td colspan="2">X interno: capocantiere
☐ esterno: ………………………………………………………..</td></tr>
<tr><td>• Caratteristiche impianto:</td><td colspan="2">X vedi dichiarazione di conformità realizzata ai sensi della ex legge 46/1990 e s.m.i.
☐ vedi domanda di omologazione dell'impianto di messa a terra
☐ descrizione dell'impianto: ……………………………………………………..</td></tr>
<tr><td>• Previsione punti allacciamento per subappaltatori:</td><td colspan="2">Sì ☐ No X
Se Sì, indicare i punti di allaccio:
da presa di terra presente sui quadri elettrici</td></tr>
<tr><td>• Documentazione:</td><td colspan="2">☐ Progetto dell'impianto messa a terra eseguito da ……………………………………. e conservato presso ………………………………………………..
☐ Disegno dell'impianto
X Dichiarazione di conformità ai sensi della legge 46/1990 e s.m.i.
☐ Domanda di omologazione (Modello B) da presentare all'ISPESL di Omissis entro 30 gg. dall'inizio del cantiere</td></tr>
<tr><td>• Procedure di sicurezza:</td><td colspan="2">L'impianto di messa a terra sarà oggetto di una adeguata manutenzione periodica volta al mantenimento del livello di sicurezza e alla sostituzione di tutti i componenti deteriorati.</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Riferimento planimetrico:</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Previsioni dal piano di sicurezza e coordinamento:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche</td></tr>
<tr><td rowspan="2">• Le masse metalliche da proteggere sono:</td><td>Masse metalliche</td><td>Ubicazione</td></tr>
<tr><td>X ponteggio metallico fisso, da relazione
☐ silos materiali leganti
☐ impianto di betonaggio
☐ ……………………………..
☐ ………………………………</td><td></td></tr>
<tr><td>• L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche viene realizzato?</td><td colspan="2">☐ Sì. Proseguire la compilazione dalla riga successiva.
☐ No. Le masse metalliche presenti all'interno del cantiere risultano autoprotette ai sensi della norma CEI 81-1.</td></tr>
</table>

• Installazione eseguita da:	☐ personale dell'impresa ☐ ditta installatrice esterna: ....
• Resp. Installazione:	☐ interno: .... ☐ esterno: ....
• Caratteristiche impianto:	☐ vedi dichiarazione di conformità realizzata ai sensi della legge 46/1990 ☐ vedi domanda di omologazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosf. ☐ descrizione dell'impianto: ....
• Previsione punti allacciamento per subappaltatori:	Sì ☐ No X. Se Si, indicare i punti di allaccio: ....
• Documentazione:	☐ Progetto dell'impianto di protezione eseguito da .... e conservato presso .... ☐ Disegno dell'impianto ☐ Calcolo di autoprotezione ai sensi della norma CEI 81-1 ☐ Domanda di omologazione (Modello A) da presentare all'ISPESL di *Omissis* entro 30 gg. dall'inizio del cantiere
Impianto di illuminazione di cantiere	
• L'impianto viene:	☐ messo a disposizione dal committente X installato a cura dell'impresa: *esecutrice*
• L'impianto è:	☐ permanente (rimane sul posto dall'inizio alla fine dei lavori) X volante (viene predisposta l'illuminazione per l'esecuzione di specifiche attività)
• Installazione eseguita da:	X personale dell'impresa ☐ ditta installatrice esterna: ....
• Resp. installazione:	X interno: *capocantiere* ☐ esterno: ....
• Caratteristiche impianto:	X materiali adeguati all'ambiente di lavoro e conformi alle norme CEI ☐ descrizione dell'impianto: ....
• Illuminazione di emergenza	È presente: No X Tutte le lavorazioni si svolgono in orario in cui è presente la luce solare. Non sono presenti luoghi di lavoro in cui la mancanza dell'illuminazione possa costituire un pericolo Sì ☐ Specificare il tipo e l'ubicazione: ....
• Previsione punti allacciamento per subappaltatori:	Sì ☐ No X. Se Sì, indicare i punti di allaccio: vedi scheda impianto elettrico di cantiere
• Documentazione:	☐ Progetto dell'impianto di eseguito da .... e conservato presso .... ☐ Disegno dell'impianto ☐ Dichiarazione di conformità ai sensi della legge 46/1990
• Procedure di sicurezza:	L'impianto di illuminazione sarà oggetto di una adeguata manutenzione periodica volta al mantenimento del livello di sicurezza e alla sostituzione di tutti i componenti deteriorati.
• Riferimento planimetrico:	

• Previsioni dal piano di sicurezza e coordinamento: *Nessuna*	
Impianto idrico	
• L'impianto viene:	X messo a disposizione dal committente ☐ installato a cura dell'impresa: *esecutrice*
• Alimentazione:	*Acqua potabile* X rete idrica pubblica. Ente gestore: A.Q.P. ☐ pozzo ☐ serbatoio da approvvigionare tramite ……………………….... ogni …………….. gg. ☐ altro ………………………………………………………………………………. *Acqua non potabile* ☐ pozzo ☐ altro ……………………………………………………………………………….
• Installazione eseguita da:	☐ personale dell'impresa ☐ ditta installatrice esterna: *Omissis*
• Resp. installazione:	☐ interno: capocantiere ☐ esterno: …………………………………………………………………………
• Caratteristiche impianto:	☐ materiali adeguati all'ambiente di lavoro ☐ descrizione dell'impianto: ………………………………………………………..
• Previsione punti allacciamento per subappaltatori:	Sì ☐ No X. Se Sì, indicare i punti di allaccio: *Utilizzo dell'impianto conformemente alle previsioni.*
• Documentazione:	☐ Progetto dell'impianto di eseguito da ……………………………….. e conservato presso ………………………………………………………. ☐ Disegno dell'impianto
• Procedure di sicurezza:	L'impianto sarà oggetto di una adeguata manutenzione periodica volta al mantenimento del livello di sicurezza e alla sostituzione di tutti i componenti deteriorati.
• Riferimento planimetrico:	
• Previsioni dal piano di sicurezza e coordinamento:	
Impianto fognario di cantiere	
• L'impianto viene:	X messo a disposizione dal committente: …………………………………. ☐ installato a cura dell'impresa: *esecutrice*
• Tipologia impianto:	*Acque nere o grigie* X collettore su fognatura pubblica ☐ impianto di depurazione domestico ☐ fossa Imhoff ☐ altro ………………………………………………………………………. *Acque bianche* X collettore su fognatura pubblica ☐ in acque superficiali. Specificare ………………………………………………. ☐ altro ………………………………………………………………………..

• Installazione/allacciamento eseguita da:	X personale dell'impresa ☐ ditta installatrice esterna: ……………………………………………………….
• Resp. installazione:	X interno: capocantiere ☐ esterno: ……………………………………………….
• Caratteristiche impianto:	X materiali adeguati all'ambiente di lavoro ☐ descrizione dell'impianto: ………………………………………………………
• Smaltimento acqua di lavorazione:	È presente acqua di lavorazione: Sì ☐ No X. Se Sì, specificare il tipo: acqua di lavaggio delle betoniera a bicchiere L'acqua di lavorazione viene: ☐ recapitata in fogna dopo il seguente trattamento: *decantazione delle parti solide* ☐ raccolta in cantiere e trattata e smaltita nel seguente modo ………………………….. ☐ altro …………………………………………………………………………………….
• Documentazione:	☐ Progetto dell'impianto di eseguito da …………………………………… e conservato presso …………………………………………………………… ☐ Disegno dell'impianto
• Procedure di sicurezza:	L'impianto sarà oggetto di una adeguata manutenzione periodica volta al mantenimento del livello di sicurezza e alla sostituzione di tutti i componenti deteriorati.
• Riferimento planimetrico:	
• Previsioni dal piano di sicurezza e coordinamento:	

Sezione 7
CONTENUTI MINIMI DEI POS - COORDINAMENTO E CONTROLLO

CONTENUTI MINIMI DEI POS DELLE IMPRESE ESECUTRICI

*All'inizio di ogni attività, le ditte appaltatrici dovranno presentare al Coordinatore in Fase di Esecuzione un proprio Piano Operativo di Sicurezza (**POS**) in ottemperanza al D. Lgs. 81/08 e s.m.i..*

Il **POS** é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del D.Lgs. 81/08, in riferimento al singolo cantiere interessato. Il POS deve considerarsi quale piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel presente Piano della Sicurezza e di Coordinamento.

Esso deve contenere almeno i seguenti elementi:

☐ **Dati identificativi dell'Impresa esecutrice**

- il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- il nominativo del medico competente (ove previsto);
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

☐ **Indicazione delle specifiche MANSIONI, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;**

☐ **la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;**

☐ **l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;**

☐ **l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;**

☐ **l'esito del rapporto di valutazione del rumore;**

☐ **l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;**

☐ **le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;**

☐ **l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;**

☐ **la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.**

Il **POS** dell'impresa affidataria dell'appalto deve inoltre contenere:

- l'indicazione dei subappalti in termini di giornate lavorative e di numero di lavoratori impiegati in media nel cantiere.
- La previsione delle date o delle fasi lavorative di inizio e fine di ciascun subappalto previsto.

AZIONI DI COORDINAMENTO

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici saranno interpellati dal Coordinatore per l'esecuzione al fine di verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra gli stessi rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- ogniqualvolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa affidataria e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;
- prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze.

AZIONI DI CONTROLLO

Saranno eseguiti, da parte del Coordinatore per l'esecuzione, periodici sopralluoghi sul cantiere tesi ad accertare la corretta applicazione del **PSC**. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del **PSC**.

In caso di accertamento di inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 del D. Lgs. 81/08 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 dello stesso D. Lgs., il Coordinatore per l'esecuzione:

- dovrà segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze riscontrate, e dovrà proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a:

- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lettera f), D.Lgs. 81/08)

Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale. La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

AGGIORNAMENTI DEI PIANI DI SICUREZZA

Gli aggiornamenti del **PSC**, a cura del Coordinatore per l'esecuzione, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del **PSC**, il Coordinatore per l'esecuzione potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo **POS**. In occasione di revisioni del piano di sicurezza e coordinamento, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI DI DIVERSE IMPRESE

Ai sensi del punto 2.3 dell' Allegato XV del D. Lgs. 81/08 *("Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori")* ed in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene uno specifico allegato denominato "DIAGRAMMA DI GANTT E STUDIO DELLE INTERFERENZE" riportante le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso di rischi di interferenza non eliminabili, sono state indicate le misure preventive e protettive e gli eventuali dispositivi di protezione individuale aggiuntivi, atti a ridurre al minimo tali rischi.

I lavoratori addetti alle fasi interferenti dovranno essere informati adeguatamente mediante le previste azioni di coordinamento da parte del responsabile in fase di esecuzione.

USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono state definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.
In particolare:

- ☐ **impianti** quali gli impianti elettrici;
- ☐ **Infrastrutture** quali i servizi igienico - assistenziali, viabilità, ecc.
- ☐ **Attrezzature** quali la centrale di betonaggio, la gru e/o l'auto-gru, le macchine operatrici, ecc.
- ☐ **Mezzi e servizi di protezione collettiva** quali ponteggi, impalcati, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, funzione di pronto soccorso, illuminazione di emergenza, estintori, funzione di gestione delle emergenze, ecc.
- ☐ **Mezzi logistici** (approvvigionamenti esterni di ferro lavorato e calcestruzzo preconfezionato).

La **regolamentazione** andrà fatta indicando, da parte della Impresa esecutrice:

- ☐ **il responsabile** della predisposizione dell'impianto/servizio **con i relativi tempi**;
- ☐ **le modalità e i vincoli per l'utilizzo** degli altri soggetti;
- ☐ **le modalità della verifica** nel tempo ed il relativo responsabile.

E' fatto, dunque, obbligo all'impresa esecutrice di indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, in caso di subappalti, tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare in sicurezza l'utilizzo comune di tutte le attrezzature e servizi di cantiere, nonché di indicare le modalità previste per la relativa verifica.

Come previsto al punto 2.3.5. dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integrerà il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e, previa consultazione delle stesse imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicherà la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza, come risulta dall'allegato elaborato specifico (ONERI DELLA SICUREZZA)

Sezione 8
Fasi di lavoro

Fasi di lavoro:

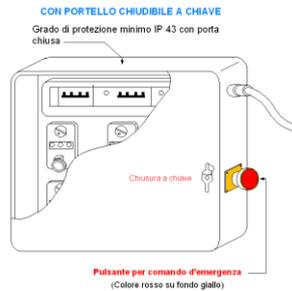
1. **Allestimento cantiere**
2. **Interventi di manutenzione ordinaria viali**
3. **Fornitura e posa in opera di segnaletica e arredo urbano**
4. **Smontaggio cantiere**

FASE 1 Allestimento cantiere e opere provvisionali
Attività: - delimitazione e regolamentazione dell'area di cantiere; - area deposito provvisorio; - recinzione;
Descrizione dei rischi: investimento scivolamenti, cadute a livello caduta di materiali dall'alto movimentazione manuale dei carichi urti, colpi, impatti, compressioni punture, tagli, abrasioni
Scelte progettuali ed organizzative: Prima di approntare un cantiere, occorre analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole. Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione. Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, medianti avvisi e sbarramenti. Verificare preventivamente la capacità portante della base d'appoggio, eventualmente disporre elementi ripartitori del carico. Predisporre la recinzione metallica di altezza minima cm. 180 secondo le seguenti fasi: • Montaggio della recinzione, degli accessi e della cartellonistica • Predisposizione piazzole e impianti • Realizzazione impianto elettrico ed alimentazione, impianto di terra, eventuali dispositivi contro le scariche atmosferiche **Dovranno essere osservate le prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di Cantiere, così come indicate nell'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

MONTAGGIO RECINZIONE, ACCESSI E CARTELLONISTICA

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori è necessario **recintare** il cantiere lungo tutto il suo perimetro. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei e segnala in modo inequivocabile la zona dei lavori. Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo. La necessità della perimetrazione viene richiamata anche dai regolamenti edilizi locali.
Quando sia previsto il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

PREDISPOSIZIONE PIAZZOLE E IMPIANTI
Il lavoro consiste nel preparare le piazzola per la collocazione delle macchine a postazione fissa, oltre che la sede per il compressore e gruppo elettrogeno, se necessari.
L'operatore provvederà a pulire dalla vegetazione le aree di sedime. Provvederà alla sistemazione, mediante attrezzi manuali di uso comune, delle tavole di delimitazione dell'area in cui sarà contenuto il compressore ed il gruppo elettrogeno. Le zone saranno segnalate con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi.

REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO - DI TERRA
Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra (quest'ultimo qualora necessario). L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

Fasi previste : L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra (quest'ultimo qualora necessario) dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.

Ulteriori rischi per interferenze:
- nessuna

Aspetti ambientali e rischi connessi:

Tipologia	Sì	No	Fonte di inquinamento	Misure preventive e protettive
Polveri		X		
Gas		X		
Vapori		X		
Rumore	X		Lavorazioni manuali	Attività da svolgere nelle ore lavorative

Vibrazioni		X		
Atro		X		

STIMA DEI RISCHI		
Descrizione	**Stima**	**Eventuali ulteriori misure di coordinamento, di prevenzione e di protezione**
investimento	**2**	Non sostare nel raggio d'azione dei mezzi meccanici
scivolamenti, cadute a livello	**2**	Restare costantemente vincolati a strutture fisse o presenza di opportuni parapetti
caduta di materiali dall'alto	**3**	Non sostare nella verticale dell'operatore in elevazione
movimentazione manuale dei carichi	**1**	Dotare il personale di idonei DPI e attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati
urti, colpi, impatti, compressioni	**1**	Attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati
punture, tagli, abrasioni	**2**	Dotare il personale di idonei DPI
elettrocuzioni	**2**	Dotare il personale di idonei DPI
DPI		
Descrizione	**Tipo**	**Descrizione**
Elmetto	In polietilene o ABS UNI EN 397	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V
Guanti	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Guanti di protezione contro i rischi meccanici
Calzature	Livello di Protezione S3UNI EN 345,344	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

FASE 2. Interventi di manutenzione ordinaria viali

Attività:

Interventi di manutenzione ordinaria viali

Descrizione dei rischi:

colpi, tagli, punture, abrasioni
cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni
movimentazione dei carichi
inalazione di polveri, fibre

Ulteriori rischi per interferenze:

• nessuna

Aspetti ambientali e rischi connessi:

Tipologia	Sì	No	Fonte di inquinamento	Misure preventive e protettive
Polveri	X		**Manutenzioni**	**Uso dei DPI**
Gas		X		
Vapori		X		
Rumore	X		**Manutenzioni**	**Uso dei DPI**
Vibrazioni	X		**Manutenzioni**	**Uso dei DPI**
Atro		X		

STIMA DEI RISCHI

Descrizione	Stima	Eventuali ulteriori misure di coordinamento, di prevenzione e di protezione
colpi, tagli, punture, abrasioni	**2**	Utilizzare i necessari DPI Usare gli utensili in accordo con le prescrizioni del costruttore
cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	**2**	Utilizzare i necessari DPI Usare gli utensili in accordo con le prescrizioni del costruttore
elettrocuzione;	**2**	Utilizzare i necessari DPI Usare gli utensili in accordo con le prescrizioni del costruttore
movimentazione dei carichi	**1**	Dotare il personale di idonei DPI e attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati
disturbi alla vista	**2**	Dotare il personale di idonei DPI
proiezione di schegge	**2**	Dotare il personale di idonei DPI
vibrazioni	**1**	Dotare il personale di idonei DPI
rumore	**2**	Dotare il personale di idonei DPI

DPI		
Descrizione	**Tipo**	**Descrizione**
Elmetto	In polietilene o ABS UNI EN 397	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V
Guanti	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Guanti di protezione contro i rischi meccanici
Calzature	Livello di Protezione S3UNI EN 345,344	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio
Mascherine	Facciale Filtrante per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2 *UNI EN 149*	Facciale Filtrante

FASE 3 – Fornitura e posa in opera di cartellonistica e arredo urbano

Attività:
Fornitura e posa in opera di cartellonistica e arredo urbano

Descrizione dei rischi:
colpi, tagli, punture, abrasioni
cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni
inalazione di polveri, fibre,

Ulteriori rischi per interferenze:

Aspetti ambientali e rischi connessi:

Tipologia	Sì	No	Fonte di inquinamento	Misure preventive e protettive
Polveri	X		**posa in opera di cartellonistica e arredo urbano**	**USO DPI**
Gas		X		
Vapori		X		
Rumore	X		**posa in opera di cartellonistica e arredo urbano**	**USO DPI**
Vibrazioni	X		**posa in opera di cartellonistica e arredo urbano**	**USO DPI**
Atro		X		

STIMA DEI RISCHI		
Descrizione	**Stima**	**Eventuali ulteriori misure di coordinamento, di prevenzione e di protezione**

colpi, tagli, punture, abrasioni	**2**	Utilizzare i necessari DPI Usare gli utensili in accordo con le prescrizioni del costruttore
cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	**2**	Utilizzare i necessari DPI Usare gli utensili in accordo con le prescrizioni del costruttore
elettrocuzione;	**2**	Utilizzare i necessari DPI Usare gli utensili in accordo con le prescrizioni del costruttore
movimentazione dei carichi	**1**	Dotare il personale di idonei DPI e attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati
inalazione di polveri, fibre, gas, vapori	**2**	Attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati
disturbi alla vista	**2**	Dotare il personale di idonei DPI
proiezione di schegge	**2**	Dotare il personale di idonei DPI
vibrazioni	**1**	Dotare il personale di idonei DPI
rumore	**2**	Dotare il personale di idonei DPI
	DPI	
Descrizione	**Tipo**	**Descrizione**
Elmetto	In polietilene o ABS UNI EN 397	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V
Guanti	Edilizia AntitaglioUNI EN 388,420	Guanti di protezione contro i rischi meccanici
Calzature	Livello di Protezione S3UNI EN 345,344	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio
Mascherine	Facciale Filtrante per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2 *UNI EN 149*	Facciale Filtrante

FASE 4 – Smontaggio Cantiere

Attività:
Smontaggio Cantiere

Descrizione dei rischi:
- investimento
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta di materiali dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

Ulteriori rischi per interferenze:

Aspetti ambientali e rischi connessi:

Tipologia	**Sì**	**No**	**Fonte di inquinamento**	**Misure preventive e protettive**
Polveri	X		Utilizzo strumenti da lavoro	**Uso dei DPI**
Gas		X		
Vapori	X		Utilizzo strumenti da lavoro	**Uso dei DPI**
Rumore	X		Utilizzo strumenti da lavoro	**Uso dei DPI**
Vibrazioni		X		
Atro				

STIMA DEI RISCHI

Descrizione	**Stima**	**Eventuali ulteriori misure di coordinamento, di prevenzione e di protezione**
colpi, tagli, punture, abrasioni	**2**	Utilizzare i necessari DPI Usare gli utensili in accordo con le prescrizioni del costruttore
cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	**2**	Utilizzare i necessari DPI Usare gli utensili in accordo con le prescrizioni del costruttore
elettrocuzione;	**2**	Utilizzare i necessari DPI Usare gli utensili in accordo con le prescrizioni del costruttore
movimentazione dei carichi	**1**	Dotare il personale di idonei DPI e attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati
inalazione di polveri, fibre, gas, vapori	**2**	Attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati
rumore	**1**	Dotare il personale di idonei DPI e attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati
vibrazioni	**1**	Dotare il personale di idonei DPI e attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati
elettrocuzioni	**2**	Dotare il personale di idonei DPI e attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati

DPI

Elmetto	**In polietilene o ABS UNI EN 397**	**Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V**
Guanti	**Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420**	**Guanti di protezione contro i rischi meccanici**

Calzature	**Livello di Protezione S3UNI EN 345,344**	**Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio**
Mascherine	**Facciale Filtrante per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2** ***UNI EN 149***	**Facciale Filtrante**

Sezione 9
APPENDICE MACCHINE

Andatoie e Passerelle

Attrezzo: Andatoie e Passerelle
Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisionali che vengono predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
Rischio: Caduta dall'alto
Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisionali, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.
Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

a) Andatoie e passerelle: verifiche;

Prescrizioni Esecutive:

All'inizio di ciascun turno di lavoro, e periodicamente durante lo stesso, verificare la stabilità e la completezza dall'anditoia o passerella, con particolare attenzione alle tavole che compongono il piano di calpestio.

b) Parapetti;

Prescrizioni Organizzative:

I parapetti sono opere che devono realizzarsi per impedire cadute nel vuoto ogni qualvolta si manifesti tale rischio: sui ponteggi, sui bordi delle rampe di scale o dei pianerottoli o dei balconi non ancora corredati delle apposite ringhiere, sui bordi di fori praticati nei solai (ad es. vano ascensore), di impalcati disposti ad altezze superiori ai 2 m, di scavi o pozzi o fosse per lo spegnimento della calce, sui muri in cui sono state praticate aperture (ad es. vani finestra), ecc.

Prescrizioni Esecutive:

I parapetti devono essere allestiti a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere realizzati nei seguenti modi:
- mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto, maggiore di 60 cm;
- mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm.
I correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti.
I ponteggi devono avere il parapetto completo anche sulle loro testate.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.16; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.24.

c) Parapetti;

Prescrizioni Organizzative:

I parapetti sono opere che devono realizzarsi per impedire cadute nel vuoto ogni qualvolta si manifesti tale rischio: sui ponteggi, sui bordi delle rampe di scale o dei pianerottoli o dei balconi non ancora corredati delle apposite ringhiere, sui bordi di fori praticati nei solai (ad es. vano ascensore), di impalcati disposti ad altezze superiori ai 2 m, di scavi o pozzi o fosse per lo spegnimento della calce, sui muri in cui sono state praticate aperture (ad es. vani finestra), ecc.

Prescrizioni Esecutive:

I parapetti devono essere allestiti a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere realizzati nei seguenti modi:

- mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto, maggiore di 60 cm;
- mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm.

I correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti.
I ponteggi devono avere il parapetto completo anche sulle loro testate.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.16; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.24.

d) Parapetti;

Prescrizioni Organizzative:

I parapetti sono opere che devono realizzarsi per impedire cadute nel vuoto ogni qualvolta si manifesti tale rischio: sui ponteggi, sui bordi delle rampe di scale o dei pianerottoli o dei balconi non ancora corredati delle apposite ringhiere, sui bordi di fori praticati nei solai (ad es. vano ascensore), di impalcati disposti ad altezze superiori ai 2 m, di scavi o pozzi o fosse per lo spegnimento della calce, sui muri in cui sono state praticate aperture (ad es. vani finestra), ecc.

Prescrizioni Esecutive:

I parapetti devono essere allestiti a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere realizzati nei seguenti modi:
- mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto, maggiore di 60 cm;
- mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm.

I correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti.
I ponteggi devono avere il parapetto completo anche sulle loro testate.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.16; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.24.

e) Parapetti;

Prescrizioni Organizzative:

I parapetti sono opere che devono realizzarsi per impedire cadute nel vuoto ogni qualvolta si manifesti tale rischio: sui ponteggi, sui bordi delle rampe di scale o dei pianerottoli o dei balconi non ancora corredati delle apposite ringhiere, sui bordi di fori praticati nei solai (ad es. vano ascensore), di impalcati disposti ad altezze superiori ai 2 m, di scavi o pozzi o fosse per lo spegnimento della calce, sui muri in cui sono state praticate aperture (ad es. vani finestra), ecc.

Prescrizioni Esecutive:

I parapetti devono essere allestiti a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere realizzati nei seguenti modi:
- mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto, maggiore di 60 cm;
- mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm.

I correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti.
I ponteggi devono avere il parapetto completo anche sulle loro testate.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.16; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.24.

2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello
Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello: materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisionali, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;
materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.
Misure Preventive e Protettive relative al rischio:
a) Andatoie e passerelle: parasassi;

Prescrizioni Organizzative:

Qualora le andatoie o passerelle costituiscano un posto di passaggio non provvisorio e vi sia pericolo di caduta di materiali dall'alto, va predisposto un impalcato di sicurezza (parasassi).

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:
1) Andatoie e passerelle: requisiti generali;

Prescrizioni Organizzative:

Andatoie e passerelle: caratteristiche. Le andatoie e passerelle devono essere allestite a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonee allo scopo ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro.
Andatoie e passerelle: larghezza. Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori, e di m 1,20, se destinate al trasporto di materiali.
Andatoie e passerelle: pendenza. La pendenza di andatoie e passerelle non dovrà superare in nessun caso il 50 per cento, mantenendosi nelle situazioni ordinarie entro il 25 per cento.
Andatoie e passerelle: pianerottoli e listelli. Le andatoie lunghe (oltre i 6 m) devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (circa 40 cm).

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.29.

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:
1) Apparecchi di sollevamento: requisiti generali;

Prescrizioni Organizzative:

Apparecchi di sollevamento: omologazione. Tutti gli apparecchi di sollevamento non manuale di portata superiore a 200 kg sono soggetti ad omologazione ISPESL, sia se dotati di dichiarazione di conformità (omologazione di tipo), sia in sua assenza. All'atto dell'omologazione, l'ISPESL rilascia una targhetta di immatricolazione, che deve essere apposta sulla macchina in posizione ben visibile, ed il libretto di omologazione. Ogni qualvolta vengano eseguite riparazioni e/o sostituzioni che comportino modifiche sostanziali, va richiesta nuova omologazione.
Verifica di installazione degli apparecchi di sollevamento. Ogni qualvolta viene montata in cantiere una macchina di sollevamento (gru, argani, ecc.), già dotata di libretto di omologazione, deve eseguirsi la verifica di installazione ad opera dell'ASL-PMP, che ne rilascerà certificazione.
Apparecchi di sollevamento: organi di avvolgimento. Gli apparecchi e gli impianti di sollevamento e di trasporto per trazione, provvisti di tamburi di avvolgimento e di pulegge di frizione, come pure di apparecchi di sollevamento a vite, devono essere muniti di dispositivi che impediscano:
a) l'avvolgimento e lo svolgimento delle funi o catene o la rotazione della vite, oltre le posizioni limite prestabilite ai fini della sicurezza in relazione al tipo o alle condizioni d'uso dell'apparecchio (dispositivo di arresto automatico di fine corsa);
b) la fuoriuscita delle funi o catene dalle sedi dei tamburi e delle pulegge durante il normale funzionamento.

I tamburi e le pulegge di tali apparecchi ed impianti devono avere le sedi delle funi e delle catene atte, per dimensioni e profilo, a permettere il libero e normale avvolgimento delle stesse funi o catene in modo da evitare accavallamenti o sollecitazioni anormali. Tali tamburi e le pulegge, sui quali si avvolgono funi metalliche, salvo quanto previsto da disposizioni speciali, devono avere un diametro non inferiore a 25 volte il diametro delle funi ed a 300 volte il diametro dei fili elementari di queste. Per le pulegge di rinvio il diametro non deve essere inferiore rispettivamente a 20 e a 250 volte.
Apparecchi di sollevamento: funi e catene. Le funi e le catene impiegate dovranno essere contrassegnate dal fabbricante e dovranno essere corredate, al momento dell'acquisto, di una sua regolare dichiarazione con tutte le indicazioni ed i certificati previsti dal D.P.R. 21/7/1982 e/o dalla Direttiva CEE 91/368.
Apparecchi di sollevamento: coeff. di sicurezza di funi e catene. Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene.
Apparecchi di sollevamento: fili delle funi. L'estremità delle funi deve essere provvista di impiombatura, legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.
Apparecchi di sollevamento: ganci. I ganci utilizzati dovranno recare, inciso od in sovrimpressione, il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile. Tali ganci, inoltre, dovranno essere conformati in maniera tale da impedire la fuoriuscita delle funi e/o delle catene o devono essere dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.172; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.176; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.177; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.178; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.179; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.180; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.43; D.P.R. 21/7/1982 n.673 art.1.

2) Argani: requisiti generali;

Prescrizioni Organizzative:

Cartelli alla base dell'argano. Alla base del castello di carico ed in prossimità dell'argano, devono essere esposti dei cartelli indicanti:
le norme di sicurezza;
la portata massima dell'elevatore;
le istruzioni per l'imbracatura dei carichi;
le segnalazioni per comunicare con il manovratore;
le principali istruzioni d'uso.
Dispositivi di sicurezza dell'argano. L'argano deve essere dotato dei seguenti dispositivi di sicurezza, il cui funzionamento andrà verificato al termine delle operazioni di montaggio:
dispositivo fine corsa di discesa e salita del gancio;
dispositivo limitatore di carico;
arresto automatico del carico in caso di interruzione dell'energia elettrica, anche su una sola fase;
dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo;
dispositivo di fine corsa alla traslazione per il carrello dell'argano a cavalletto.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.173; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.174.

3) Ancoraggio dell'argano a bandiera;

Prescrizioni Esecutive:

Non devono utilizzarsi altri sistemi di ancoraggio diversi da quello indicato dal costruttore ed illustrati nel libretto di istruzioni. In particolare:
i bracci girevoli portanti l'argano devono essere fissati, mediante staffe, con bulloni a vite muniti di dado e controdado, a parti stabili quali pilastri in cemento armato, ferro o legno;
se l'argano dovrà essere collocato su un ponteggio, si dovrà provvedere a raddoppiare il montante su cui va fissato, rinforzando il ponteggio secondo il progetto obbligatorio redatto da un tecnico abilitato;
qualora l'argano venga montato ad un piano intermedio, si dovrà provvedere a sbadacchiare il palo di sostegno tra i due solai.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.57; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.168.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.
Rischi: le possibili cause di infortunio sono conseguenti al contatto traumatico con la parte lavorativa dell'utensile, sia di chi lo adopera che di terzi, o al cattivo stato dell'impugnatura.
Prevenzioni: dovranno utilizzarsi utensili in buono stato ed adeguati alla lavorazione che si sta eseguendo, avendo cura di distanziare adeguatamente terzi presenti, e riponendoli, soprattutto nei lavori in quota, negli appositi contenitori, quando non utilizzati.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello: materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisionali, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;
materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.
Misure Preventive e Protettive relative al rischio:
a) Attrezzi manuali: prevenzioni a "Caduta di materiale dall'alto ecc.";

Prescrizioni Organizzative:

Contenitore per utensili. Fornire ai lavoratori adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzi non utilizzati. Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.
Contenitore per utensili. Utilizzare gli appositi contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.24.

2) Colpi, tagli, punture, abrasioni;
Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.
Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.
Misure Preventive e Protettive relative al rischio:
a) Prevenzioni generali a "Colpi, Tagli, ecc.", comuni a utensili, attr. a motore o macchinari;

Prescrizioni Esecutive:

Protezione dalle proiezioni di schegge e materiali. Nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, come spaccatura o scalpellatura di blocchi o simili, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori, sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza.
Distanza tra lavoratori. Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori durante l'uso di utensili, attrezzature a motore o macchinari.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.12; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.9.

b) Attrezzi manuali: fine del turno di lavoro;

Prescrizioni Organizzative:

Scelta dell'utensile adeguato. Fornire ai lavoratori utensili adeguati all'impiego cui sono destinati.
Stato manutentivo degli attrezzi. Fornire ai lavoratori utensili in buone condizioni: verificare il corretto fissaggio del manico, sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature, per punte e scalpelli fornire idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzi manuali: fine del turno di lavoro. Al termine del turno di lavoro controllare lo stato di usura degli utensili utilizzati, quindi pulirli e riporli ordinatamente.
Scelta dell'utensile adeguato. Selezionare il tipo di utensile adeguato al lavoro da eseguirsi.
Stato manutentivo degli attrezzi. Controllare che l'utensile non sia deteriorato: verificare il corretto fissaggio del manico, per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.374 art.24; D.L.19/9/1994 n.626 art.35.

Carriola

Attrezzo: Carriola
Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Colpi, tagli, punture, abrasioni;
   Rischio: Colpi, tagli, punture, abrasioni
   Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.
   Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.
   Misure Preventive e Protettive relative al rischio:
   a) Carriola: prevenzioni a "Colpi, ecc.";

Prescrizioni Organizzative:

Carriola: manopole. I manici della carriola devono essere dotati, alle estremità, di manopole antiscivolo.
Carriola: ruota. La ruota della carriola deve essere mantenuta gonfia a sufficienza.

Prescrizioni Esecutive:

Carriola: modalità di impiego. I lavoratori che usano la carriola dovranno utilizzala solo spingendo, evitando di trascinarla.
Carriola: ruota. Ai lavoratori è vietato usare la carriola con la ruota sgonfia e priva delle manopole.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.4; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.374.

Scala doppia

Attrezzo: Scala doppia
La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura.
Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
   Rischio: Caduta dall'alto
   Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisionali, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.
   Misure Preventive e Protettive relative al rischio:
   a) Scale: prevenzioni a "Caduta dall'alto";

Prescrizioni Organizzative:

Scale: dispositivi antisdrucciolo. Le scale devono possedere dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. I pioli devono essere del tipo antisdrucciolevole.
Scale: requisiti dei pioli. I pioli devono essere privi di nodi ed incastrati nei montanti.

Prescrizioni Esecutive:

Scala: aggancio per la cintura di sicurezza. Qualora la scala risulti adeguatamente vincolata, si deve agganciare la cintura di sicurezza ad un piolo della scala stessa.
Scala: unico utilizzatore. E' vietata la permanenza contemporanea di più lavoratori sulla scala; deve, inoltre, limitarsi il peso dei carichi da trasportare su di essa.
Scale: pioli o gradini superiori. Viene vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala.
Scale: requisiti dei pioli. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.
Scale: salita e discesa. Il lavoratore che utilizza la scala, deve effettuare la salita e la discesa rivolgendo sempre il viso verso di essa.
Scale: spostamenti laterali. Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.
Scale: terreno cedevole. Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.4; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.18; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.20; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.8; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.16.

b) Scala doppia: prevenzioni a "Caduta dall'alto";

Prescrizioni Organizzative:

Scala doppia: requisiti. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca la apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Prescrizioni Esecutive:

Scala doppia: corretta posizione di lavoro. E' assolutamente vietato lavorare a cavalcioni della scala.
Scala doppia: divieto su opere provvisionali. E' vietato l'uso della scala doppia su qualsiasi opera provvisionale.
Scala doppia: piattaforma. E' consentito l'accesso sulla eventuale piattaforma, e/o sul gradino sottostante, solo qualora i montanti siano stati prolungati di almeno 60 cm al di sopra di essa.
Scala doppia: supporto per ponti. E' vietato l'uso della scala doppia come supporto per ponti su cavalletto.

2) Elettrocuzione;
Rischio: Elettrocuzione
Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione.
Folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.
Misure Preventive e Protettive relative al rischio:
a) Scala: divieti per il tipo metallico;

Prescrizioni Esecutive:

E' vietato l'uso della scala in metallo per lavori su parti in tensione.

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:
1) Scale: requisiti;

Prescrizioni Organizzative:

Le scale devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.18.

Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura.
Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisionali, opere di finitura ed impiantistiche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:
1) Caduta dall'alto;

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisionali, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

a) Scale: prevenzioni a "Caduta dall'alto";

Prescrizioni Organizzative:

Scale: dispositivi antisdrucciolo. Le scale devono possedere dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. I pioli devono essere del tipo antisdrucciolevole.
Scale: requisiti dei pioli. I pioli devono essere privi di nodi ed incastrati nei montanti.

Prescrizioni Esecutive:

Scala: aggancio per la cintura di sicurezza. Qualora la scala risulti adeguatamente vincolata, si deve agganciare la cintura di sicurezza ad un piolo della scala stessa.
Scala: unico utilizzatore. E' vietata la permanenza contemporanea di più lavoratori sulla scala; deve, inoltre, limitarsi il peso dei carichi da trasportare su di essa.
Scale: pioli o gradini superiori. Viene vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala.
Scale: requisiti dei pioli. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.
Scale: salita e discesa. Il lavoratore che utilizza la scala, deve effettuare la salita e la discesa rivolgendo sempre il viso verso di essa.
Scale: spostamenti laterali. Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.
Scale: terreno cedevole. Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.4; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.18; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.20; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.8; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.16.

b) Scale semplici: prevenzioni a "Caduta dall'alto";

Prescrizioni Organizzative:

Scale semplici ad elementi innestabili: lunghezza max. Nel caso si adoperi una scala ad elementi innestabili o a sfilo, la sua lunghezza non deve superare i m 15, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse.
Scale semplici: collegamenti stabili tra ponti. Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto.
Scale semplici: lunghezze > 8 m. Le scale in opera lunghe più di m 8 devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione.
Scale semplici: vigilanza a terra. Durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

Prescrizioni Esecutive:

Scale semplici ad elementi innestabili: sovrapposizioni. Nel caso si adoperi una scala ad elementi innestabili o a sfilo, deve sempre lasciarsi una sovrapposizione di almeno 5 pioli (1 metro).
Scale semplici: accesso a ponteggi. Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.
Scale semplici: corretta disposizione. Durante l'uso le scale devono essere sistemate e vincolate. All'uopo, secondo i casi, devono essere adoperati chiodi, graffe in ferro, listelli, tasselli, legature, saettoni, in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni o inflessioni accentuate. La lunghezza delle scale a mano deve essere tale che i montanti sporgano di almeno un metro oltre il piano di accesso, anche ricorrendo al prolungamento di un solo montante, purché fissato con legatura di reggetta o sistemi equivalenti. Quando non sia possibile vincolare la scala, essa deve essere trattenuta al piede da altra persona.
Scale semplici: inclinazione. La scala dovrà posizionarsi con un'inclinazione tale che la sua proiezione sull'orizzontale sia all'incirca pari ad 1/4 della sua lunghezza (75°).
Scale semplici: limitazioni di impiego. Le scale a mano non devono mai essere utilizzate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti, né devono essere utilizzate sopra i piani di ponti su cavalletti e ponti a torre su ruote.

Scale semplici: postazioni di lavoro negli scavi. Qualora l'accesso a posti di lavoro negli scavi o in pozzi sia realizzato mediante scale semplici, le stesse devono disporsi sfalsate tra di loro, provvedendo a realizzare pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.
Scale semplici: requisiti dei montanti. I montanti devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di m. 4 deve essere applicato anche un tirante intermedio.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.20; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.8; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.51; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.52; D.P.R. 20/3/1956 n.320 art.21.

c) Scale fisse a pioli: gabbia di protezione;

Prescrizioni Organizzative:

Le scale fisse a pioli per l'accesso alla postazione di lavoro saranno provviste di solida gabbia metallica larga almeno 60 cm.

2) Elettrocuzione;
Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione.
Folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.
Misure Preventive e Protettive relative al rischio:
a) Scala: divieti per il tipo metallico;

Prescrizioni Esecutive:

E' vietato l'uso della scala in metallo per lavori su parti in tensione.

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:
1) Scale: requisiti;

Prescrizioni Organizzative:

Le scale devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.18.

Sezione 10

Rapporto di valutazione del Rischio Rumore

LA VALUTAZIONE FONOMETRICA STRUMENTALE RELATIVA AL CANTIERE OGGETTO DI PSC, SARA' EFFETTUATA DIRETTAMENTE IN CANTIERE ENTRO E NON OLTRE 60 GG. DALL'INIZIO DEI LAVORI.

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative , prendendo in considerazione in particolare:

CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza *(Classi di Rischio)*	**Sintesi delle Misure di prevenzione** *(Per dettagli vedere le singole valutazioni)*
Classe di Rischio 0 **Esposizione ≤ 80** dB(A)	Nessuna azione specifica (*)
Classe di Rischio 1 **80 < Esposizione < 85** dB(A)	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE**: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore **DPI** : messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) **VISITE MEDICHE** : solo su richiesta del lavoratore o qualore il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)
Classe di Rischio 2 **85 ≤ Esposizione ≤ 87** dB(A)	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE**: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore **DPI** : Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) **VISITE MEDICHE** : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) **MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE** : Vedere distinta
Classe di Rischio 3 **Esposizione > 87** dB(A)	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE**: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore

Fascia di appartenenza *(Classi di Rischio)*	**Sintesi delle Misure di prevenzione** *(Per dettagli vedere le singole valutazioni)*
	DPI : Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione **VISITE MEDICHE** : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) **MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE** : Vedere distinta

(*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

Per le Classi di Rischio **2** e **3**, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto :

- ☐ Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- ☐ Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- ☐ Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto e' di limitare l'esposizione al rumore;
- ☐ Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- ☐ Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- ☐ Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- ☐ Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- ☐ Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo

Sezione 11

Cartellonistica di cantiere,
Lay – out di cantiere

All’interno ed all’esterno del cantiere saranno utilizzati la seguente segnaletica di sicurezza

SEGNALETICA DI SICUREZZA

	SEGNALI DI DIVIETO Vietano un comportamento dal quale potrebbe risultare un pericolo.
1	**Divieto di accesso alle persone non autorizzate.** Art. 219 DPR 547/55; art. 62 DPR 164/56 Da esporre: - all’ingresso dell’area di lavoro; - all’ingresso di locali interdetti durante il funzionamento delle macchine; in corrispondenza delle zone di lavoro od ambienti ove, per ragioni contingenti, possa essere pericoloso l’accesso
	SEGNALI DI PERICOLO Trasmettono ulteriori informazioni sulla natura del pericolo.
 1	**Pericolo generico.** Da esporre per indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli e in generale completato dalla scritta esplicativa del percolo esistente.
 3	**Carichi sospesi.** Art. 186 DPR 547/55 Da esporre: - nelle aree di azione delle gru.
 2	**Tensione elettrica pericolosa.** Da esporre : - su porte di ingresso delle cabine di trasformazione/distribuzione, di locali, armadi, ecc., contenente conduttori ed elementi in tensione; - su barriere, difese, ripiani, posti a protezione di circuiti elettrici.
	SEGNALI DI OBBLIGO Obbligano ad indossare un DPI e a tenere un comportamento di sicurezza.
	Guanti di protezione obbligatoria.

2	Art. 383 DPR 547/55 Da esporre presso le lavorazioni o macchine dove esiste il pericolo di lesioni alle mani.
3	**Calzature di sicurezza obbligatorie.** Art. 384 DPR 547/55 Da esporre: - dove si compiono lavori di carico e scarico dei materiali; - all'ingresso del luogo di lavoro, perché esiste il pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.)
5	Casco di protezione obbligatoria. Art. 381 DPR 547/55; art. 26 DPR 303/56; art. 12 DPR 320/56 Da esporre nei luoghi di lavoro dove esista il pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
8	**Passaggio obbligatorio pedoni.** Da esporre nei pressi dei percorsi predisposti per i pedoni, privi di rischi.
1	**Protezione obbligatoria per gli occhi.** Art. 377 e 382 DPR 547/55 Da esporre in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esista pericolo di offesa degli occhi.
6	Protezione obbligatoria dell'udito. Art. 41, 42, 43 D.Lgs. 277/91 Da esporre negli ambienti rumorosi o in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito (85 - 90 dBA)
CINTURE DI SICUREZZA	Protezione cadute dall'alto.

SEGNALI DI SALVATAGGIO

Danno indicazioni per l'operazione di salvataggio.
Da esporre lungo le vie e nei pressi delle uscite di emergenza.

1	**Pronto soccorso.**

Cartello : *Orario di lavoro*

IL LAY-OUT DI CANTIERE E' DI SEGUITO ALLEGATO

Sezione 12

Dispositivi di protezione individuali DPI

Nelle fasi lavorative, così come descritte precedentemente, le maestranze coinvolte dovranno essere dotate di adeguati dispositivi di protezione individuale DPI, così come di seguito elencati:

Parte del corpo protetta	Tipo di DPI	Mansione svolta
Protezione del capo	**Casco**	**TUTTE**
Protezione dell'udito	**Cuffie, tappini**	**TUTTE**
Protezione occhi e viso	**Occhiali di sicurezza, visiera**	**TUTTE**
Protezione delle vie respiratorie	**Maschere antipolvere**	**TUTTE**
Protezione piede	**Scarpe antinfortunistiche, stivali**	**TUTTE**
Protezione mani	**Guanti contro gli agenti fisici, guanti contro le scariche elettriche**	**TUTTE**

Sezione 13

Pianificazione dei lavori

Vedi CRONOPROGRAMMA

Sezione 14
Coordinamento

Come da cronoprogramma, per evitare interferenze tra le lavorazioni, si è provveduto ad organizzare le diverse fasi di lavoro prevedendo uno sfasamento temporale che permetta di non sovrapporre le stesse, e tale da impedire ogni interferenza tra i lavoratori delle diverse imprese. Ogni impresa deve comunicare l'inizio dei lavori di propria competenza. Qualora risulti in contrasto con il cronoprogramma dei lavori, ed in sovrapposizione con le operazioni di altre ditte, è necessario che prima dell'ingresso in cantiere, si valuti la fattibilità degli stessi. In caso positivo saranno individuate le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, ed eventualmente, lo sfasamento spaziale delle operazioni. Saranno promossi in caso di sovrapposizione delle lavorazioni da parte di più imprese, incontri tra i datori di lavoro delle stesse. Nel corso di queste riunioni gli addetti dovranno scambiarsi tutte le informazioni necessarie affinché si possano pianificare le procedure che i lavoratori devono rispettare per ottenere il massimo coordinamento e la massima cooperazione, e ridurre i rischi dovuti alle interferenze delle lavorazioni.

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(D.Lgs. 81/2008, All. XV, punto 2.1.2, lettera f)

Ponteggi

Lungo le facciate del fabbricato rurale, prima di dare inizio alle lavorazioni con possibilità di caduta dall'alto, si dovrà predisporre il montaggio del ponteggio metallico fisso. L'impalcatura dovrà essere installata attenendosi agli schemi di montaggio contenuti nel libretto della stessa. L'impresa che provvederà al suo montaggio/smontaggio è responsabile della sua efficienza, e della redazione del PIMUS ai sensi della vigente Legge.

Ogni altra impresa che vorrà far uso del ponteggio metallico, prima dell'inizio dei lavori dovrà accertarsi che il ponteggio sia stato montato a regola d'arte e che sia in buono stato di manutenzione. Se il ponteggio risulta già utilizzato da addetti di altra ditta si dovrà attendere che questi ultimi terminino le lavorazioni prima di far uso del ponteggio che sarà sempre impiegato da una ditta per volta.

Impianto elettrico

Sarà compito della ditta appaltatrice fornire la corrente elettrica al cantiere. Sarà posizionato il quadro elettrico generale in corrispondenza dell'area lavorazione. Il quadro generale sarà utilizzato per alimentare le postazioni di lavoro fisse presenti, accertandosi di lasciare sempre libere un numero sufficiente di prese di corrente per i quadri secondari delle ditte affidatarie dei lavori. Non sarà possibile fare uso di prese di corrente multiple. Ove il numero di apparecchiature da alimentare dovesse essere superiore alle prese di corrente del quadro, si provvederà a collegare quadri di corrente secondari. Ogni ditta appaltatrice dovrà possedere un proprio quadro secondario al quale collegare esclusivamente le proprie attrezzature, e del quale sarà l'unica responsabile.

Zone di deposito attrezzature e loro utilizzo

All'interno della zona di deposito delle attrezzature, ogni impresa deve vigilare affinché i propri operai dispongano le attrezzature in modo ordinato e tali da non essere di intralcio per gli addetti delle altre ditte. Ogni impresa utilizzerà esclusivamente i propri mezzi, a meno di diversi accordi con le altre ditte presenti. Le attrezzature ed i mezzi d'opera da impiegare, devono essere certificati, e provvisti di idonea documentazione (libretti d'uso e manutenzione, ecc...) ed in ogni caso di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalla normativa. Prima di impiegare qualsiasi attrezzo, il preposto dell'impresa deve accertarsi che sia funzionante e che i dispositivi di sicurezza non siano stati rimossi.

Zone di carico e scarico

Se si dovesse presentare la situazione per cui gli addetti di due o più imprese devono effettuare operazioni di carico/scarico nello stesso istante, gli addetti dell'impresa giunti prima, avranno la precedenza, mentre gli altri lavoratori dovranno attendere a distanza

di sicurezza il termine delle operazioni, e solo dopo l'avvenuto allontanamento di questi ultimi dalla zona in cui operavano, potranno procedere a loro volta alle operazioni di carico/scarico, sempre nel rispetto delle norme di sicurezza.

Zone stoccaggio materiali

Gli addetti di ogni impresa nello stoccare il materiale necessario per le proprie lavorazioni nell'area di cantiere apposita devono prestare molta attenzione al corretto posizionamento dello stesso, affinché sia assicurata la stabilità del carico e affinché sia presente una certa distanza da altro materiale di diversa appartenenza tale da non risultare di intralcio o da non creare pericoli per gli altri addetti.

Zone stoccaggio dei rifiuti

Ogni impresa sarà responsabile della pulizia e dell'allontanamento dei propri rifiuti.

Informazione			
Mansioni coinvolte	Informazioni erogate	Modalità d'erogazione	Modalità di verifica
Capocantiere	• Piano di sicurezza e coordinamento • Piano operativo di sicurezza	• Riunione preliminare con RSPP • Consegna del piano	Confronto con Coordinatore per l'esecuzione e con RSPP
Autista		• Riunione preliminare con e RSPP	Verifiche del capocantiere
Muratore			Verifiche del capocantiere
Subappaltatori e fornitori	• Piano di sicurezza e coordinamento • Piano operativo di sicurezza • Rischi presenti in cantiere	• Consegna/messa a disposizione dei documenti per la sicurezza	Verifiche del capocantiere
Formazione			
Mansioni coinvolte	Contenuti della formazione	Modalità d'erogazione	Modalità di verifica
Autista	• Rischi di cantiere e relative misure • Segnaletica di sicurezza • Uso in sicurezza di macchine attrezzature di cantiere • Uso dei DPI		Riunioni periodiche con RSPP
Muratore	• Rischi di cantiere e relative misure • Segnaletica di sicurezza • Uso in sicurezza di macchine attrezzature di cantiere Uso dei DPI		Riunioni periodiche con RSPP
Consultazione			
• Oggetto della consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza: ☑ Accettazione piano di sicurezza e coord. ☐ Modifiche significative al piano di sicurezza e coord. ☑ Attività di prevenzione e corsi formazione ☑ Piano operativo di sicurezza • Documenti inviati ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:			

☑ Piano di sicurezza e coordinamento ☐ Modifiche significative al piano di sicurezza e coord.
☑ Piano operativo di sicurezza ☑ Programma di formazione alla sicurezza

• Attuazione del coordinamento tra i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza in cantiere: Da concordarsi nello svolgersi dei lavori

Pronto soccorso e gestione dell'emergenza sanitaria in cantiere

• Pronto soccorso e gestione dell'emergenza sanitaria:
☐ organizzato e gestito dal committente
☒ organizzato e gestito dalla impresa esecutrice

• Elenco del personale addetto alla squadra di Primo soccorso in cantiere

Ruolo	Nominativo	Mansione espletata	Reperibilità in cantiere
Coordinatore emergenza			Quotidiana
Coord. emerg. (sostituto)			Quotidiana
Addetti ai contatti esterni			Quotidiana
Addetti squadra			Quotidiana
Addetti squadra			Quotidiana

• Informazione e formazione degli addetti alla gestione dell'emergenza sanitaria
• Informazione e formazione del personale eseguita da: *medico competente*
• Contenuti del corso: *primo soccorso e gestione dell'emergenza sanitaria*

Attestati di partecipazione custoditi presso:

• Elenco dei presidi di pronto soccorso presenti in cantiere

Presidio	Sì	No	N.	Ubicazione
Infermeria	☐	☒		
Camera di medicazione	☐	☒		
Cassetta di pronto soccorso	☒	☐	1	Baracca di cantiere
Pacchetto di medicazione	☒	☐	1	Baracca di cantiere, autocarro
Altro ……………………………………….	☐	☒		

Antincendio

Attività lavorative eseguite	Tipo estintori	Numero	Posizione in cantiere
1. Tutte	Polvere da 6 kg	1	Cantiere. Durante l'esecuzione di attività con fiamme libere sono messi in vicinanza delle stesse
2.			

Gestione dell'emergenza incendio ed evacuazione

• Gestione dell'emergenza incendio ed evacuazione:

☐ organizzato e gestito dal committente
☒ organizzato e gestito dalla impresa esecutrice

- Elenco del personale addetto alla squadra di antincendio e di evacuazione:

Ruolo	Nominativo	Mansione espletata	Reperibilità in cantiere
Coordinatore emergenza			Quotidiana
Coordinatore emerg. (sost.)			Quotidiana
Addetto ai contatti esterni			Quotidiana
Addetto ai contatti esterni			Quotidiana
Addetto squadra			Quotidiana

- Informazione e formazione degli addetti alla gestione dell'emergenza incendio e pronto soccorso
- Informazione e formazione del personale eseguita da: R.S.P.P.
- Contenuti del corso: Gestione dell'emergenza incendio

- Elenco della dotazione della squadra di antincendio presenti in cantiere

Presidio	Sì	No	n.	Ubicazione
Tute ignifughe	☐	☒		
Coperta ignifuga	☐	☒		
Autorespiratori	☐	☒		
Guanti ignifughi	☐	☒		
Maschera con filtro	☐	☒		
Altro ……………………………………….	☐	☒		

SONO PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE PSC:

- **CRONOPROGRAMMA**
- **CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA**
- **FASCICOLO CARATTERISTICA DELL'OPERA**
- **COMPUTO ONERI DELLA SICUREZZA**

POGGIORSINI 23/06/2015

Il Progettista arch. Vito Stimolo ………………………………………………………………